

Manual de instrucciones

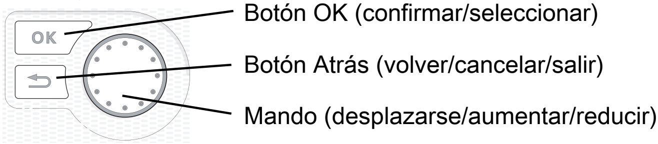
NIBE™ SMO 20

Módulo de control

UHB ES 1450-1
331415

Guía rápida

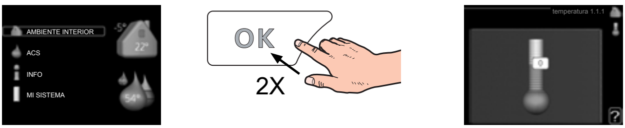
Navegación



Encontrará una explicación detallada de las funciones de los botones en la página 10.

Para saber cómo desplazarse por los menús y configurar diferentes parámetros, consulte la página 14.

Configurar el ambiente interior



Para ir a la pantalla de configuración del ambiente interior, pulse el botón OK dos veces desde el modo inicio del menú principal. Encontrará más información sobre los ajustes en la página 23.

Aumentar el volumen de agua caliente



Para aumentar temporalmente el volumen de ACS (si su SMO 20 tiene instalado un acumulador de ACS), seleccione el menú 2 (gota de agua) con el mando y luego pulse el botón OK dos veces. Encontrará más información sobre los ajustes en la página 37.

Si se producen problemas de confort

Si tiene algún tipo de problema de confort, hay varias medidas que puede adoptar antes de avisar a su instalador. En la página 61 encontrará instrucciones detalladas.

Tabla de contenidos

1 Información importante

Datos de instalación

Producto	SMO 20
Número de serie	
Fecha de instalación	
Instalador	
Tipo de conexión externa	
Acumulador/calentador de agua	
Tamaño/potencia de la bomba de calor	
Tipo/potencia apoyo externo	

Nº	Nombre	Con-figu-ra-ción pre-de-ter-mina-da	Ajuste
1.9.1	curva calor (offset/pendiente de la curva)	0/9	

El número de serie debe indicarse siempre

Certificación de que la instalación se ha realizado con arreglo a las instrucciones del manual de instalación de NIBE y a la normativa aplicable.

Fecha __________________ Firmado __________________________

Información sobre seguridad

Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años de edad y por personas con las facultades físicas, sensoriales o mentales reducidas o sin experiencia y conocimientos, a condición de que lo hagan con supervisión o hayan recibido instrucciones para utilizarlo con seguridad y comprendan los riesgos que implica su uso. No deje que los niños jueguen con el aparato. Está prohibido que los niños limpien el aparato o le hagan el mantenimiento sin la supervisión de un adulto.

Reservados los derechos a efectuar modificaciones de diseño.

©NIBE 2014.

!

NOTA:

La alimentación eléctrica de la unidad SMO 20 debe pasar por un interruptor magnetotérmico adecuado a la potencia consumida por el equipo (separación de al menos 3 mm).

!

NOTA:

Si el cable de alimentación está dañado, deberá encargarse de cambiarlo NIBE, su servicio técnico autorizado o una persona autorizada para evitar riesgos y daños.

Símbolos

!

NOTA:

Este símbolo indica que existe peligro para la máquina o las personas.

Cuidado

Este símbolo introduce información importante que debe respetar al manejar su sistema.

SUGERENCIA

Este símbolo introduce consejos que simplifican el uso del producto.

Marcado

La unidad SMO 20 lleva el marcado CE y tiene un grado de protección IP21.

El marcado CE indica que NIBE se asegura de que el producto cumpla toda la normativa aplicable derivada de las Directivas comunitarias pertinentes. El marcado CE es obligatorio para la mayoría de los productos que se comercializan en la UE, con independencia del país en el que se hayan fabricado.

El grado de protección IP21 indica que el producto se puede tocar con la mano y que está protegido contra la penetración de cuerpos sólidos de tamaño igual o superior a 12,5 mm y contra el goteo de agua en vertical.

Número de serie

El número de serie figura en la parte superior de la tapa del módulo de control.



Cuidado

No olvide indicar el número de serie siempre que notifique una avería.

Información de contacto

AT **KNV Energietechnik GmbH**, Gahberggasse 11, 4861 Schörfling

Tel: +43 (0)7662 8963-0 Fax: +43 (0)7662 8963-44 E-mail: mail@knv.at www.knv.at

CH **NIBE Wärmetechnik AG**, Winterthurerstrasse 710, CH-8247 Flurlingen

Tel: (52) 647 00 30 Fax: (52) 647 00 31 E-mail: info@nibe.ch www.nibe.ch

CZ **Druzstevni zavody Drazice s.r.o**, Drazice 69, CZ - 294 71 Benatky nad Jizerou

Tel: +420 326 373 801 Fax: +420 326 373 803 E-mail: nibe@nibe.cz www.nibe.cz

DE **NIBE Systemtechnik GmbH**, Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle

Tel: 05141/7546-0 Fax: 05141/7546-99 E-mail: info@nibe.de www.nibe.de

DK **Vølund Varmeteknik A/S**, Member of the Nibe Group, Brogårdsvej 7, 6920 Videbæk

Tel: 97 17 20 33 Fax: 97 17 29 33 E-mail: info@volundvt.dk www.volundvt.dk

FI **NIBE Energy Systems OY**, Juurakkotie 3, 01510 Vantaa

Puh: 09-274 697 0 Fax: 09-274 697 40 E-mail: info@nibe.fi www.nibe.fi

FR **NIBE Energy Systems France Sarl,** Zone industrielle RD 28, 01600 Reyrieux

Tel : 03 88 06 24 10 Fax : 03 88 06 24 11 E-mail: info@nibe.fr www.nibe.fr

GB **NIBE Energy Systems Ltd**, 3C Broom Business Park, Bridge Way, Chesterfield S41 9QG

Tel: 0845 095 1200 Fax: 0845 095 1201 E-mail: info@nibe.co.uk www.nibe.co.uk

NL **NIBE Energietechniek B.V.**, Postbus 634, NL 4900 AP Oosterhout

Tel: 0168 477722 Fax: 0168 476998 E-mail: info@nibenl.nl www.nibenl.nl

NO **ABK AS**, Brobekkveien 80, 0582 Oslo, Postadresse: Postboks 64 Vollebekk, 0516 Oslo

Tel. sentralbord: +47 23 17 05 20 E-mail: post@abkklima.no www.nibeenergysystems.no

PL **NIBE-BIAWAR Sp. z o. o.** Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIAŁYSTOK

Tel: 085 662 84 90 Fax: 085 662 84 14 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl www.biawar.com.pl

RU © **"EVAN"** 17, per. Boynovskiy, Nizhny Novgorod

Tel./fax +7 831 419 57 06 E-mail: info@evan.ru www.nibe-evan.ru

SE **NIBE AB Sweden**, Box 14, Hannabadsvägen 5, SE-285 21 Markaryd

Tel: +46-(0)433-73 000 Fax: +46-(0)433-73 190 E-mail: info@nibe.se www.nibe.se

Si su país de residencia no figura en esta lista, póngase en contacto con Nibe Suecia o visite www.nibe.eu.

SMO 20: una elección excelente

La unidad SMO 20 es un módulo de control eléctrico diseñado para dotar su hogar de una calefacción económica y respetuosa con el medio ambiente. La producción de calor es fiable y económica con una bomba de calor aire/agua NIBE y un acumulador de ACS.

Se puede configurar el sistema de modo que se conecte automáticamente un apoyo externo (por ejemplo, caldera eléctrica, de gasoil o de gas) en caso de emergencia o como respaldo.

Características destacables de la SMO 20:

- ***Pantalla de fácil lectura***

  El módulo de control tiene una pantalla fácil de leer con menús muy intuitivos que permiten definir un ambiente confortable.

- ***Facilidad de instalación***

  El SMO 20 es muy fácil de instalar con una bomba de calor aire/agua NIBE compatible. En este tipo de instalación, el módulo de control está conectado a la bomba de calor y las alarmas de bomba de calor que puedan producirse se muestran en el SMO 20. Gracias a su tamaño, el módulo de control se puede montar en una pared dentro del edificio, lo que simplifica el control de la instalación.

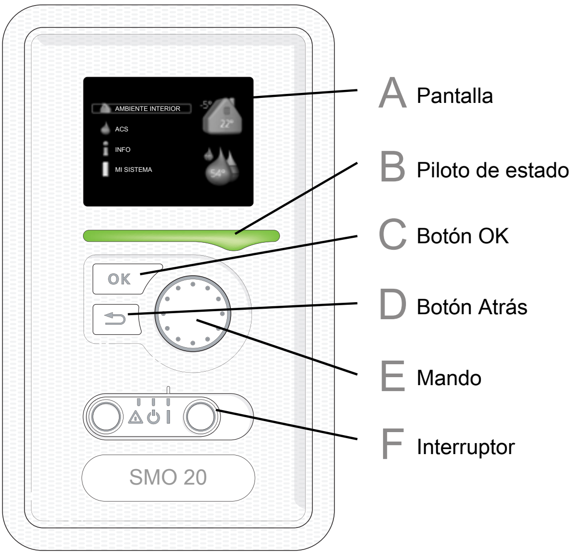
2 Módulo de control: el corazón de la vivienda

Funcionamiento del módulo de control

El SMO 20 es un sencillo módulo de control eléctrico que, junto con una bomba de calor aire/agua NIBE, un acumulador de ACS y un apoyo externo (por ejemplo, una caldera de gas o eléctrica), constituye una instalación completa. Entre otras cosas, controla la bomba de calor, las bombas de circulación, las válvulas inversoras y el apoyo externo para proporcionar a su hogar una calefacción barata, respetuosa con el medio ambiente y muy eficiente.

Contacto con la SMO 20

Unidad de visualización



En el frente del módulo de control hay una unidad de visualización que le permite comunicarse con la unidad SMO 20. Desde ella puede:

- Encender, apagar o poner en modo de emergencia la instalación.
- Configurar la climatización y el agua caliente sanitaria, y ajustar la instalación a sus necesidades.
- Recibir información sobre ajustes, estados y eventos.

- Ver diferentes tipos de alarmas y recibir instrucciones sobre cómo corregirlas.

A

Pantalla

Muestra instrucciones, ajustes e información sobre el funcionamiento. La cómoda pantalla y el sistema de menús facilitan la navegación por los diferentes menús y opciones para configurar el nivel de confort u obtener información.

B

Piloto de estado

El piloto de estado indica el estado del módulo de control. Este piloto:

- Luce verde durante el funcionamiento normal.
- Luce amarillo en el modo de emergencia.
- Luce rojo en caso de alarma.

C

Botón OK

Este botón se utiliza para:

- Confirmar selecciones en submenús/opciones/valores definidos/página de la guía de puesta en servicio.

D

Botón Atrás

Este botón se utiliza para:

- Volver al menú anterior.
- Cambiar un ajuste que aún no se ha confirmado.

E

Mando

El mando se puede girar a la derecha o a la izquierda. Con él puede:

- Recorrer los menús y las opciones.
- Aumentar o disminuir valores.
- Cambiar de página en las instrucciones de varias páginas (por ejemplo, la ayuda y la información de servicio).

F

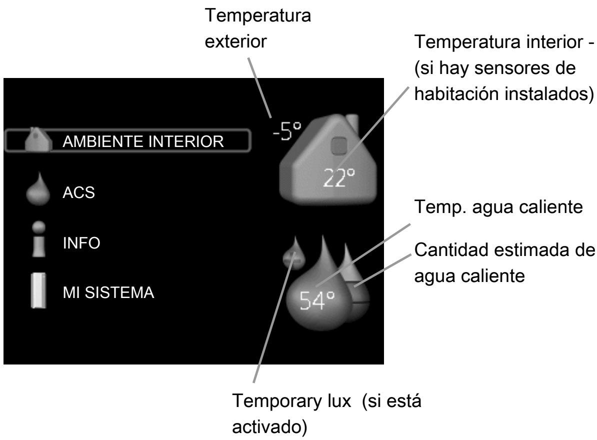
Interruptor

Tiene tres posiciones:

- Encendido (I)
- En espera (⏻)
- Modo de emergencia (⚠)

Sólo debe usar el modo de emergencia en caso de fallo del módulo de control. En este modo, el compresor de la bomba de calor se apaga y el calentador de inmersión se activa. La pantalla del módulo de control no está iluminada y el piloto de estado luce amarillo.

Sistema de menús



Menú 1

AMBIENTE INTERIOR

Ajuste del ambiente interior. Consulte la página 22.

Menú 2

ACS

Ajuste de la producción de agua caliente. Consulte la página 37.

Este menú solo se muestra si el sistema está equipado con acumulador de ACS.

Menú 3

INFO

Presentación de la temperatura y otra información de funcionamiento; acceso al registro de alarmas. Consulte la página 41.

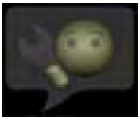
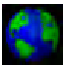
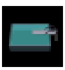
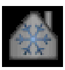
Menú 4

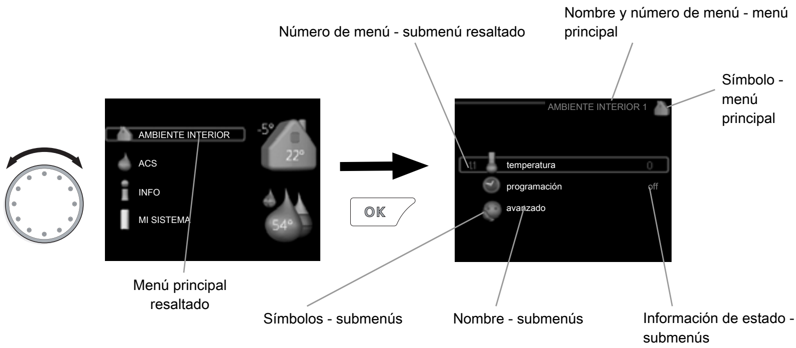
MI SISTEMA

Configuración de la hora, la fecha, el idioma, la pantalla, el modo de funcionamiento, etc. Consulte la página 44.

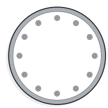
Símbolos de la pantalla

Durante el funcionamiento, la pantalla puede mostrar los símbolos siguientes:

Símbolo	Descripción
	Este símbolo se muestra junto al icono de información si el menú 3.1 contiene información que deba comprobar.
	Estos símbolos indican si el compresor de la unidad exterior o el apoyo externo de la instalación están bloqueados en la unidad SMO 20. Pueden estarlo, por ejemplo, según el modo de funcionamiento seleccionado en el menú 4.2, si se ha programado su bloqueo en el menú 4.9.5 o si se ha producido una alarma que bloquee uno de estos elementos.  Bloqueo del compresor.  Bloqueo del apoyo externo.
	Este símbolo se muestra si se ha activado el modo lux del agua caliente.
	Este símbolo indica que se ha activado el "ajuste vacaciones" en el menú 4.7.
	Este símbolo indica si la SMO 20 tiene contacto con NIBE Uplink™.
	Este símbolo indica si la calefacción de la piscina está activada. Requiere accesorios.
	Este símbolo indica si la refrigeración está activada. Requiere accesorios.



Funcionamiento



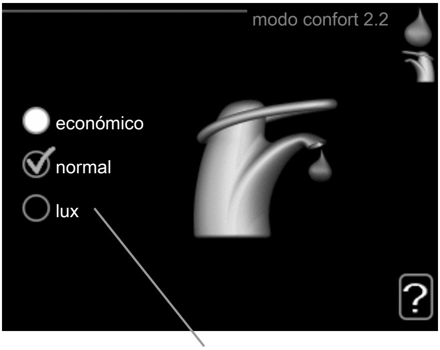
Para desplazar el cursor, gire el mando a la derecha o a la izquierda. La opción seleccionada aparece más brillante o resaltada.

Selección del menú

Para avanzar por el sistema de menús, seleccione un menú principal resaltándolo con el mando y pulsando el botón OK. Aparecerá otra ventana con submenús.

Seleccione uno de los submenús resaltándolo y pulsando el botón OK.

Selección de opciones



Alternativa

En los menús de opciones, la opción seleccionada está marcada con un signo de "visto" en color verde. 

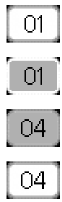
Para seleccionar otra opción:

1. Marque la opción correspondiente. Una de las opciones está preseleccionada (blanco). 
2. Pulse el botón OK para confirmar la opción seleccionada. La opción seleccionada aparece acompañada de un signo de "visto" en verde. 

Ajuste de un valor

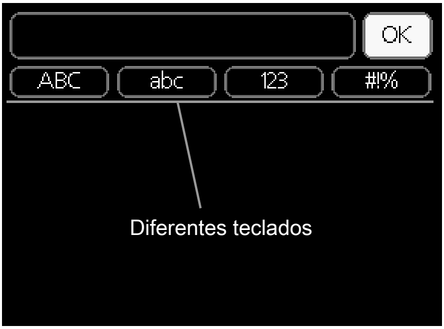


Para ajustar un valor:



1. Seleccione el valor que desea ajustar con el mando.
2. Pulse el botón OK. El fondo del valor cambia a verde, lo que significa que está en modo de ajuste.
3. Gire el mando a la derecha para aumentar el valor o a la izquierda para reducirlo.
4. Para confirmar el valor seleccionado, pulse el botón OK. Para volver al valor original, pulse el botón Atrás.

Uso del teclado virtual



Algunos menús en los que puede ser necesario introducir texto cuentan con un teclado virtual.

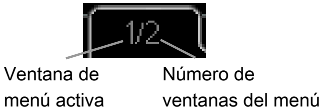


Según el menú, podrá acceder a distintos juegos de caracteres que puede seleccionar con el mando. Para cambiar de tabla de caracteres, pulse el botón Atrás. Si un menú solamente tiene un juego de caracteres, el teclado se muestra directamente.

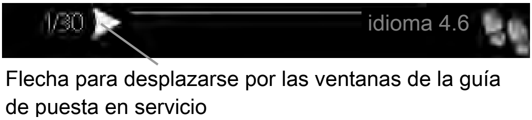
Cuando termine de escribir, seleccione "OK" y pulse el botón OK.

Desplazamiento por las ventanas

Un menú puede incluir varias ventanas. Use el mando para pasar de una a otra.



Desplazamiento por las ventanas de la guía de puesta en servicio



1. Gire el mando de control hasta que una de las flechas de la esquina superior izquierda (junto al número de página) aparezca resaltada.
2. Pulse el botón OK para recorrer los distintos pasos de la guía.

Menú Ayuda



En muchos menús aparece un símbolo que indica que hay ayuda disponible.

Para acceder al texto de ayuda:

1. Seleccione el símbolo de ayuda con el mando.
2. Pulse el botón OK.

El texto de ayuda suele constar de varias ventanas por las que puede desplazarse con ayuda del mando.

Mantenimiento de la SMO 20

Comprobaciones periódicas

Su bomba de calor apenas requiere mantenimiento una vez puesta en servicio. En cambio, es recomendable que revise la instalación periódicamente. Para obtener más información sobre el mantenimiento de bombas de calor o acumuladores de ACS, consulte el manual correspondiente.

Si sucede algo inusual, la pantalla muestra mensajes sobre el problema en forma de textos de alarma. Consulte el apartado Gestión de alarmas en la página 60.

Consejos para ahorrar

Su instalación de bomba de calor produce calefacción y agua caliente sobre la base de los ajustes que usted define.

Entre los factores que afectan al consumo de energía están, por ejemplo, la temperatura interior, el consumo de agua caliente, el nivel de aislamiento de la vivienda y el número de superficies acristaladas que tiene. La orientación de la casa, por ejemplo su exposición al viento, también influye en el consumo.

Si activa el modo "Económico" del agua caliente, se consume menos energía.

Consumo de energía

Aumentar la temperatura interior un grado supone aumentar el consumo de energía en torno a un 5%.

Electricidad doméstica

Antes, el hogar sueco medio consumía aproximadamente 5000 kWh de electricidad doméstica al año. En la sociedad actual, suele estar en 6000-12.000 kWh al año.

Equipo	Potencia normal (W)		Consumo anual aproximado (kWh)
	Manejo	**Espera**	
Pantalla plana (en funcionamiento: 5 h/día, en espera: 19 h/día)	200	2	380
Descodificador digital (en funcionamiento: 5 h/día, en espera: 19 h/día)	11	10	90

Equipo	Potencia normal (W)		Consumo anual aproximado (kWh)
DVD (en funcionamiento: 2 h/semana)	15	5	45
Consola de juego para TV (en funcionamiento: 6 h/semana)	160	2	67
Radio/estéreo (en funcionamiento: 3 h/día)	40	1	50
Ordenador, incl. pantalla (en funcionamiento: 3 h/día, en espera 21 h/día)	100	2	120
Bombilla (en funcionamiento: 8 h/día)	60	-	175
Foco, halógeno (en funcionamiento: 8 h/día)	20	-	55
Frigorífico (en funcionamiento: 24 h/día)	100	-	165
Congelador (en funcionamiento: 24 h/día)	120	-	380
Horno, placa (en funcionamiento: 40 min/día)	1500	-	365
Horno (en funcionamiento: 2 h/semana)	3000	-	310
Lavaplatos, conexión de agua fría (en funcionamiento: 1 vez/día)	2000	-	730
Lavadora (en funcionamiento: 1 vez/día)	2000	-	730
Secadora (en funcionamiento: 1 vez/día)	2000	-	730
Aspiradora (en funcionamiento: 2 h/semana)	1000	-	100
Calentador de bloque motor (en funcionamiento: 1 h/día, 4 meses/año)	400	-	50
Calentador del compartimento de pasajeros (en funcionamiento: 1 h/día, 4 meses/año)	800	-	100

Los valores indicados se ofrecen a modo de ejemplo y son aproximados.

Ejemplo: Una familia con 2 niños tiene en su hogar 1 TV de pantalla plana, 1 descodificador digital, 1 reproductor de DVD, 1 consola de juego para TV, 2 ordenadores, 3 estéreos, 2 bombillas en el aseo, 2 bombillas en el cuarto de baño, 4 bombillas en la cocina, 3 bombillas en el exterior, una lavadora, una secadora, un frigorífico, un congelador, un horno, una aspiradora y un calentador de bloque motor = 6240 kWh de electricidad doméstica al año.

Contador eléctrico

Compruebe el contador eléctrico de la vivienda cada cierto tiempo, a ser posible una vez al mes. Así sabrá si se han producido variaciones en el consumo eléctrico.

3 SMO 20: a su servicio

Configurar el ambiente interior

Descripción general

Submenús



El menú AMBIENTE INTERIOR tiene varios submenús. En la pantalla, a la derecha de los menús, se puede encontrar información de estado relevante sobre el menú.

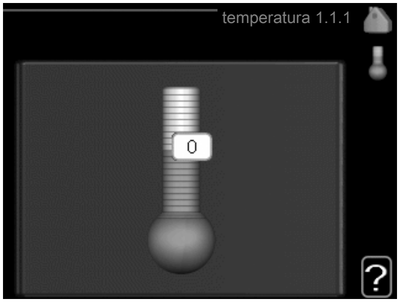
temperatura Ajusta la temperatura del sistema climatizador. La información de estado muestra los valores configurados para este sistema.

programación Programa la calefacción y la refrigeración. La información de estado indica "config" si ha configurado un programa pero no está activo en ese momento, "ajuste vacaciones" si está activado el programa de vacaciones al mismo tiempo que el programa normal (la función de vacaciones tiene prioridad) y "activo" si está activada alguna parte del programa; de otro modo muestra " off".

avanzado Da acceso a la curva de calor, al ajuste con contacto externo, al valor mínimo de temperatura de caudal, al sensor de habitación y a la función de refrigeración.

Menú 1.1

temperatura



Seleccione si desea configurar la calefacción o la refrigeración para definir la temperatura deseada en el menú siguiente, "Temp. calefacción/refrigeración".

Ajuste de la temperatura (con sensores de habitación instalados y activados):

calefacción

Intervalo de configuración: 5 - 30 °C

Valor predeterminado: 20

refrigeración

Intervalo de configuración: 5 - 30 °C

Valor predeterminado: 25

Si el sistema climatizador se controla con un sensor de habitación, el valor se muestra en pantalla como una temperatura en °C.

Cuidado

El sensor de habitación de la bomba de calor puede no ser adecuado para controlar los sistemas de calefacción que liberan lentamente el calor, como el suelo radiante.

Para modificar la temperatura interior, seleccione la temperatura deseada en la pantalla con ayuda del mando. Confirme el nuevo valor pulsando el botón OK. La nueva temperatura se mostrará en la pantalla a la derecha del símbolo.

Ajuste de la temperatura (sin sensores de habitación activados):

Intervalo de configuración: -10 a +10

Valor predeterminado: 0

La pantalla muestra los valores definidos para calefacción (offset de la curva). Si desea subir o bajar la temperatura interior, aumente o reduzca el valor de la pantalla.

Defina un nuevo valor con el mando. Confirme el nuevo valor pulsando el botón OK.

El número de pasos que deberá modificar el valor para obtener una variación de un grado en la temperatura interior dependerá de la instalación de calefacción. Por lo general basta con un paso, pero en algunos casos pueden ser necesarios varios.

Ajuste el nuevo valor. El nuevo valor se mostrará en la pantalla a la derecha del símbolo.

Cuidado

El aumento de la temperatura interior puede ralentizarse a causa de los termostatos de los radiadores o del suelo radiante. Para evitarlo, abra los termostatos totalmente, salvo en las estancias donde se requiera una temperatura más baja, como los dormitorios.

SUGERENCIA

Espere 24 horas antes de efectuar un nuevo ajuste para que la temperatura interior tenga tiempo de estabilizarse.

Si hace frío fuera y la temperatura interior es demasiado baja, aumente la pendiente de la curva un paso en el menú 1.9.1.

Si hace frío fuera y la temperatura interior es demasiado alta, reduzca la pendiente de la curva un paso en el menú 1.9.1.

Si hace calor fuera y la temperatura interior es demasiado baja, aumente el valor un paso en el menú 1.1.

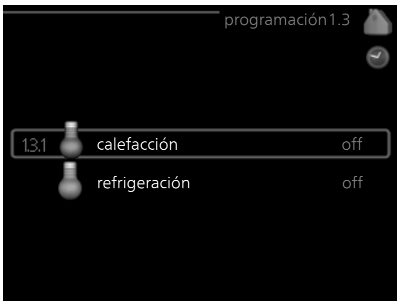
Si hace calor fuera y la temperatura interior es demasiado alta, reduzca el valor un paso en el menú 1.1.

Menú 1.3

programación

El menú programación permite programar el ambiente interior (calefacción/refrigeración) de cada día de la semana.

También puede programar intervalos más largos para espacios de tiempo seleccionados (vacaciones) en el menú 4.7.



Menú 1.3.1

calefacción

Aquí puede programar un aumento o disminución de la temperatura interior para hasta tres intervalos horarios al día. Si hay un sensor de habita-

ción instalado y activado, la temperatura interior deseada (°C) se ajusta durante ese intervalo de tiempo. Si no hay un sensor de habitación activado, se configura el cambio deseado (del ajuste en el menú 1.1). Por lo general basta con un paso para modificar un grado la temperatura interior, pero en algunos casos pueden ser necesarios varios.



Programa: Aquí se selecciona el programa que se desea modificar.

Activado: Aquí se activa el programa del periodo seleccionado. Las horas definidas no se ven afectadas si se desactiva.

Día: Aquí se seleccionan el día o días de la semana que debe ejecutarse el programa. Para eliminar el programa de un día concreto, tiene que anular el periodo de tiempo configurado definiendo la misma hora de inicio y de final. Si utiliza la línea "todos", todos los días del periodo se configurarán con el mismo intervalo horario.

Intervalo horario: Aquí se seleccionan las horas de inicio y final del programa.

Ajuste: Aquí se define el offset de la curva de calor relacionado con el menú 1.1 durante el programa. Si hay sensor de habitación instalado, la temperatura interior deseada se ajusta en °C.

Conflicto: Si dos ajustes entran en conflicto, se muestra un punto de exclamación rojo.

SUGERENCIA

Si desea definir un programa similar para todos los días de la semana, empiece rellenando la línea "todos" y luego modifique los días que desee.

SUGERENCIA

Defina una hora final anterior a la hora de inicio, de modo que el periodo se prolongue más allá de la medianoche. El programa terminará a la hora final definida del día siguiente.

El programa siempre comienza en la fecha para la que se selecciona la hora de inicio.

Cuidado

Cambiar la temperatura de la vivienda lleva tiempo. Así, combinar periodos de tiempo breves con un sistema de calefacción radiante no produce diferencias de temperatura apreciables.

Menú 1.3.2

refrigeración

Aquí puede programar cuándo puede activarse la refrigeración en la vivienda para hasta dos intervalos horarios distintos al día.



Programa: Aquí se selecciona el programa que se desea modificar.

Activado: Aquí se activa el programa del periodo seleccionado. Las horas definidas no se ven afectadas si se desactiva.

Día: Aquí se seleccionan el día o días de la semana que debe ejecutarse el programa. Para eliminar el programa de un día concreto, tiene que anular el periodo de tiempo configurado definiendo la misma hora de inicio y de final. Si utiliza la línea "todos", todos los días del periodo se configurarán con el mismo intervalo horario.

Intervalo horario: Aquí se seleccionan las horas de inicio y final del programa.

Ajuste: Aquí se define si la refrigeración puede o no activarse durante el programa.

Conflicto: Si dos ajustes entran en conflicto, se muestra un punto de exclamación rojo.

SUGERENCIA

Si desea definir un programa similar para todos los días de la semana, empiece rellenando la línea "todos" y luego modifique los días que desee.

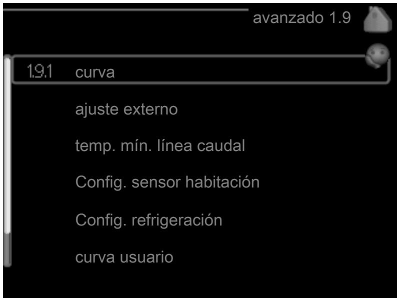
SUGERENCIA

Defina una hora final anterior a la hora de inicio, de modo que el periodo se prolongue más allá de la medianoche. El programa terminará a la hora final definida del día siguiente.

El programa siempre comienza en la fecha para la que se selecciona la hora de inicio.

Menú 1.9

avanzado



El menú avanzado está destinado a usuarios avanzados. Este menú contiene varios submenús.

curva Configura la pendiente de la curva de calor y de frío.

ajuste externo Configura el offset de la curva de calor cuando el contacto externo está conectado.

temp. mín. línea caudal Configura la temperatura mínima de la línea de caudal.

Config. sensor habitación Configura el sensor de habitación.

Config. refrigeración Configura la refrigeración.

curva usuario Permite crear una curva de calor o de frío definida por el usuario.

offset punto Configura el offset de la curva de calor o de frío a una temperatura exterior específica.

Menú 1.9.1

curva

calefacción

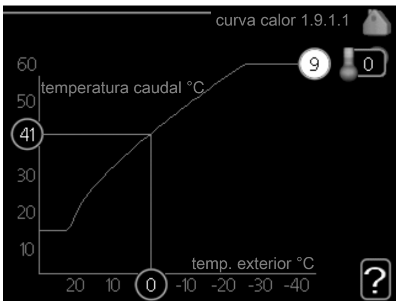
Intervalo de configuración: 0 - 15

Valor predeterminado: 9

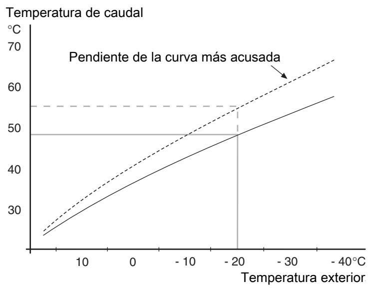
refrigeración

Intervalo de configuración: 0 - 9

Valor predeterminado: 0



El menú curva calor le permite visualizar la curva de calor que precisa su casa. La función de la curva de calor es proporcionar una temperatura interior uniforme, con independencia de la temperatura exterior, y por tanto un funcionamiento energéticamente eficiente. El sistema de control del módulo de control utiliza esta curva de calor para establecer la temperatura del agua del sistema de calefacción, la temperatura de caudal y, por consiguiente, la temperatura interior. Aquí puede seleccionar la curva de calor y ver cómo varía la temperatura de caudal a diferentes temperaturas exteriores. Si la instalación está equipada para refrigeración, el sistema de menús le permite efectuar los mismos ajustes de la curva de frío.



Coeficiente de la curva

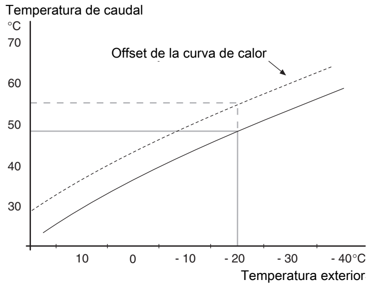
Las pendientes de las curvas de calor y frío indica cuántos grados debe aumentar o disminuir la temperatura de caudal cuando la temperatura exterior sube o baja. Una pendiente más acusada supone una temperatura de caudal mayor para calefacción y menor para refrigeración a determinada temperatura exterior.

La pendiente óptima depende de las condiciones climatológicas de su localidad, del tipo de calefacción (suelo radiante o radiadores) y de lo bien aislada que esté la casa.

La curva se define durante la instalación de la calefacción, pero puede ser necesario ajustarla más adelante. Por lo general, después ya no debería requerir más ajustes.

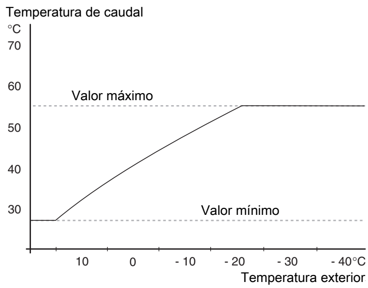
Cuidado

Si se hacen ajustes precisos de la temperatura interior, entonces es preciso definir un offset hacia arriba o hacia abajo para la curva, utilizando el menú 1.1 temperatura .



Offset de la curva

Definir un offset para la curva hace que la temperatura de caudal varíe lo mismo a todas las temperaturas exteriores, es decir, un offset de la curva de +2 pasos incrementa la temperatura de caudal en 5 C sea cual sea la temperatura exterior.



Temperatura de la línea de caudal – valores mínimo y máximo

Como no se puede calcular una temperatura de la línea de caudal mayor que el valor máximo definido ni menor que el valor mínimo definido, la curva de calor se aplana a esas temperaturas.

Cuidado

Los sistemas de calefacción por suelo radiante se suelen temp. máx. línea caudal ajustar entre 35 y 45 °C.

Es preciso limitar la temperatura en las instalaciones con refrigeración por suelo radiante temp. mín. línea caudal para evitar la condensación.

Pregunte al proveedor/instalador de su suelo radiante la temperatura máxima que admite.

La cifra al final de la curva indica su pendiente. La cifra junto al termómetro indica el offset de la curva. Use el mando para definir un nuevo valor. Confirme el nuevo valor pulsando el botón OK.

La curva 0 es una curva de calor definida por el usuario que se crea en el menú 1.9.7.

Para seleccionar otra curva (pendiente):

1. Pulse el botón OK para acceder al modo de configuración.
2. Seleccione otra curva. Las curvas están numeradas de 0 a 15. Cuanto más alto es el número, más acusada es la pendiente y más alta la temperatura de caudal. Si selecciona la curva 0, se utilizará curva usuario (menú 1.9.7).
3. Pulse el botón OK para salir del modo de configuración.

Para leer una curva:

1. Gire el mando de modo que el anillo del eje con la temperatura exterior aparezca marcado.
2. Pulse el botón OK.
3. Siga la línea gris subiendo por la curva y hacia la izquierda para leer el valor de temperatura de caudal a la temperatura exterior seleccionada.
4. A continuación puede hacer lecturas a diferentes temperaturas exteriores girando el mando a la derecha o a la izquierda y comprobando la temperatura de caudal correspondiente.
5. Pulse el botón OK o el botón Atrás para salir del modo de lectura.

SUGERENCIA

Espere 24 horas antes de efectuar un nuevo ajuste para que la temperatura interior tenga tiempo de estabilizarse.

Si hace frío fuera y la temperatura interior es demasiado baja, aumente la pendiente de la curva un paso.

Si hace frío fuera y la temperatura interior es demasiado alta, reduzca la pendiente de la curva un paso.

Si hace calor fuera y la temperatura interior es demasiado baja, aumente el offset de la curva un paso.

Si hace calor fuera y la temperatura interior es demasiado alta, reduzca el offset de la curva un paso.

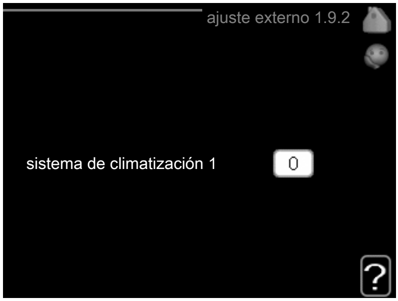
Menú
1.9.2

ajuste externo

Sistema climatizador

Intervalo de configuración: -10 a +10 o temperatura interior deseada con sensor de habitación instalado.

Valor predeterminado: 0



La instalación de un contacto externo, por ejemplo un termostato de habitación o un temporizador, permite aumentar o reducir la temperatura interior de forma temporal o periódica con la calefacción encendida. Cuando el contacto se cierra, el offset de la curva de calor se modifica en el número de pasos seleccionado en el menú. Si hay un sensor de habitación instalado y activado, se ajusta la temperatura interior deseada (°C).

Menú
1.9.3

temp. mín. línea caudal

calefacción

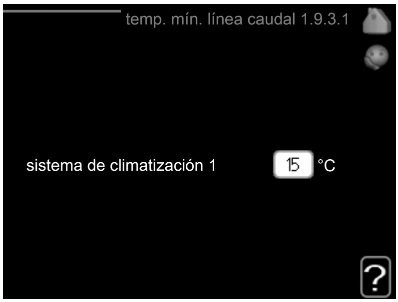
Intervalo de configuración: 5-70 °C

Valor predeterminado: 20 °C

refrigeración

Intervalo de configuración: 7-30 °C

Valor predeterminado: 18 °C



Seleccione calefacción o refrigeración en el menú 1.9.3 y en el siguiente menú (temp. caudal mín. calefacción/refrigeración) defina la temperatura de caudal mínima al sistema climatizador. La unidad SMO 20 no calculará nunca temperaturas inferiores a la definida en este menú.

Si hay más de un sistema climatizador instalado, cada uno debe configurarse por separado.

SUGERENCIA

Puede incrementar el valor si tiene, por ejemplo, un sótano que quiera mantener cálido incluso en verano.

Es posible que tenga que aumentar también el valor de "desactiv. calefacción" en el menú 4.9.2 "config. modo auto".

Menú 1.9.4

Config. sensor habitación (requiere accesorio)

Factor del sistema

calefacción

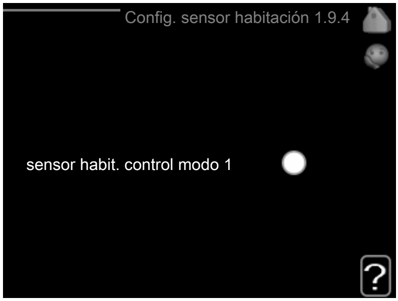
Intervalo de configuración: 0,0 - 6,0

Ajuste de fábrica, calefacción: 2,0

refrigeración

Intervalo de configuración: 0,0 - 6,0

Ajuste de fábrica, refrigeración: 1,0



En este menú puede activar los sensores de habitación para que controlen la temperatura interior.

Cuidado

El sensor de habitación de la bomba de calor puede no ser adecuado para controlar los sistemas de calefacción que liberan lentamente el calor, como el suelo radiante.

En él puede definir un factor (un valor numérico) que determina en qué medida debe influir una temperatura más alta o más baja de lo normal (la diferencia entre la temperatura interior deseada y la real) en la temperatura de caudal al sistema climatizador. Un valor más alto produce una variación mayor y más rápida del offset definido de la curva de calor.

NOTA:

Asignar un valor muy alto a "factor sistema" puede producir (dependiendo del sistema climatizador de que se trate) una temperatura interior inestable.

Menú
1.9.5

Config. refrigeración

delta a +20 °C

Intervalo de configuración: 2 - 10 °C

Valor predeterminado: 3

delta a +40 °C

Intervalo de configuración: 2 - 20 °C

Valor predeterminado: 6



inicio refrig. activa

Intervalo de configuración: 30 – 300

Valor predeterminado: 30

tpo entre cambio calor/frío

Intervalo de configuración: 0 - 48 h

Valor predeterminado: 2

La unidad SMO 20 se puede usar para enfriar la casa durante la época más calurosa del año.

delta a +20 °C

Define la diferencia de temperatura deseada entre las líneas de caudal y retorno del sistema climatizador en el modo de refrigeración cuando la temperatura exterior es de +20 °C. La SMO 20 intenta acercarse lo más posible a la temperatura definida.

delta a +40 °C

Define la diferencia de temperatura deseada entre las líneas de caudal y retorno del sistema climatizador en el modo de refrigeración cuando la temperatura exterior es de +40 °C. La SMO 20 intenta acercarse lo más posible a la temperatura definida.

inicio refrig. activa

Cuidado

Esta opción solamente se muestra si se ha activado "refrigeración activa" en el menú 5.2.4.

Aquí puede definir cuándo debe encenderse la refrigeración activa.

Los grados-minutos son una medida de la demanda real de calefacción de la vivienda y determinan la puesta en marcha/parada del compresor y el modo de refrigeración o el apoyo externo.

tpo entre cambio calor/frío

Esta selección solamente se puede hacer en sistemas de refrigeración de 2 tuberías.

Aquí puede definir el tiempo que debe esperar la SMO 20 antes de volver al modo de calefacción cuando ya no hay demanda de refrigeración o viceversa.

Menú 1.9.7

curva usuario

Temperatura de caudal

calefacción

Intervalo de configuración: 5 - 70 °C

refrigeración

Intervalo de configuración: 5 - 40 °C



Cree aquí una curva de calor o de refrigeración propia, si tiene requisitos especiales, definiendo las temperaturas de caudal deseadas para distintas temperaturas exteriores.

Cuidado

Para que curva usuario se aplique, es preciso seleccionar la curva 0 en el menú 1.9.1.

Menú
1.9.8

offset punto

punto temp. exterior

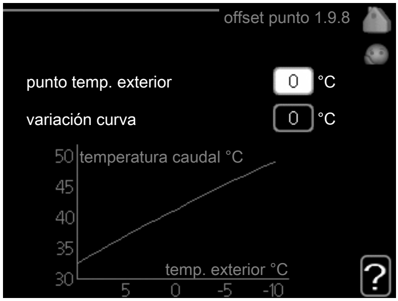
Intervalo de configuración: -40 - 30 °C

Valor predeterminado: 0 °C

variación curva

Intervalo de configuración: -10 - 10 °C

Valor predeterminado: 0 °C



Permite definir un cambio en la curva de calor a determinada temperatura exterior. Por lo general basta con un paso para modificar un grado la temperatura interior, pero en algunos casos pueden ser necesarios varios.

La curva de calor se ve afectada cuando se produce una variación de ± 5 °C respecto del valor configuradopunto temp. exterior.

Es importante seleccionar la curva de calor correcta para notar una temperatura interior uniforme.

SUGERENCIA

Si hace frío en la casa a, por ejemplo -2 °C, en punto temp. exterior" seleccione el valor "-2" y en "variación curva" aumente el valor hasta que la temperatura interior deseada se mantenga.

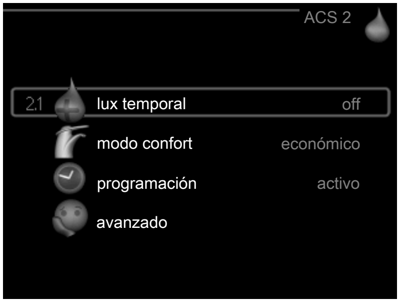
Cuidado

Espere 24 horas antes de efectuar un nuevo ajuste para que la temperatura interior tenga tiempo de estabilizarse.

Configurar la capacidad de agua caliente sanitaria

Descripción general

Submenús



Este menú sólo se muestra si hay un acumulador de ACS acoplado a la bomba de calor.

El menú ACS tiene varios submenús. En la pantalla, a la derecha de los menús, se puede encontrar información de estado relevante sobre el menú.

lux temporal Activa un aumento temporal de la temperatura del agua caliente. La información de estado muestra "off" o el periodo de tiempo que durará el aumento temporal de la temperatura.

modo confort Ajusta el confort de agua caliente. La información de estado muestra el modo seleccionado: "económico", "normal" o "lux".

programación Programa el confort de agua caliente. La información de estado muestra "config" si se ha definido un programa pero no está activo en ese momento, "ajuste vacaciones" si la función de vacaciones está activa al mismo tiempo que el programa (y la función de vacaciones tiene prioridad) o "activo" si hay alguna parte del programa activa; de lo contrario muestra "off".

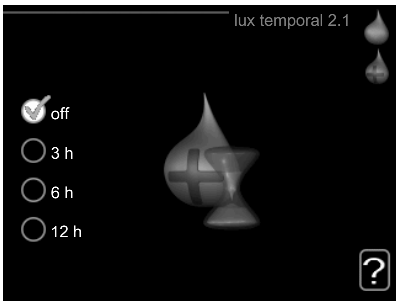
avanzado Define un aumento periódico de la temperatura del agua caliente.

Menú 2.1

lux temporal

Intervalo de configuración: 3, 6, 12 horas y modo "off"

Valor predeterminado: "off"



Si la necesidad de agua caliente aumenta temporalmente, se puede usar este menú para seleccionar un aumento de la temperatura del agua ca-

liente configurando el modo lux durante un periodo de tiempo seleccionable.

Cuidado

Si se selecciona el modo "lux" en el menú 2.2, no se puede aplicar ningún otro incremento.

La función se activa inmediatamente cuando se selecciona un periodo de tiempo y se confirma con el botón OK. El tiempo que aparece a la derecha indica el tiempo restante.

Cuando el tiempo establecido ha transcurrido, la SMO 20 vuelve al modo configurado en el menú 2.2.

Seleccione “off" para desactivar lux temporal .

Menú 2.2

modo confort

Intervalo de configuración: económico, normal, lux

Valor predeterminado: normal



La diferencia entre los distintos modos es la temperatura del agua que sale del grifo de agua caliente. A mayor temperatura, más dura el agua caliente.

económico: Este modo produce menos agua caliente, pero resulta más económico. Se puede usar en viviendas pequeñas con menos necesidades de agua caliente.

normal: El modo normal produce mayor cantidad de agua caliente y es el adecuado para la mayoría de los hogares.

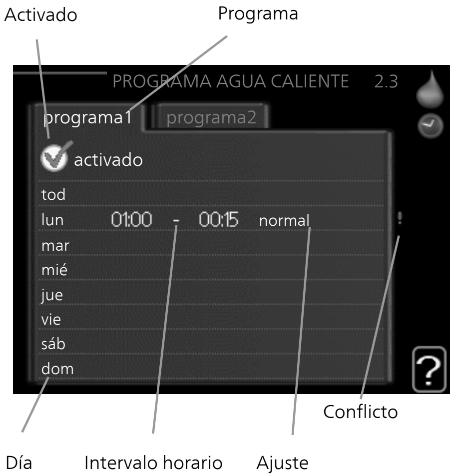
lux: Este modo produce la mayor cantidad posible de agua caliente. En este modo, tanto el calentador de inmersión como el compresor se usan para calentar agua, lo cual puede incrementar los costes.

Menú 2.3

programación

En este menú se pueden programar dos periodos de confort de ACS diarios.

El programa se activa/desactiva poniendo o quitando la marca en "activado". Los intervalos horarios definidos no se pierden al desactivar el programa.



Programa: Aquí se selecciona el programa que se desea modificar.

Activado: Aquí se activa el programa del periodo seleccionado. Las horas definidas no se ven afectadas si se desactiva.

Día: Aquí se seleccionan el día o días de la semana que debe ejecutarse el programa. Para eliminar el programa de un día concreto, tiene que anular el periodo de tiempo configurado definiendo la misma hora de inicio y de final. Si utiliza la línea "todos", todos los días del periodo se configurarán con el mismo intervalo horario.

Intervalo horario: Aquí se seleccionan las horas de inicio y final del programa.

Ajuste: Aquí se define el modo de confort de ACS que se activará durante el programa.

Conflicto: Si dos ajustes entran en conflicto, se muestra un punto de exclamación rojo.

SUGERENCIA

Si desea definir un programa similar para todos los días de la semana, empiece rellenando la línea "todos" y luego modifique los días que desee.

SUGERENCIA

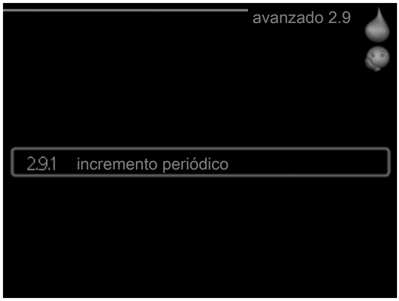
Defina una hora final anterior a la hora de inicio, de modo que el periodo se prolongue más allá de la medianoche. El programa terminará a la hora final definida del día siguiente.

El programa siempre comienza en la fecha para la que se selecciona la hora de inicio.

Menú 2.9

avanzado

El menú avanzado está destinado a usuarios avanzados. Este menú contiene varios submenús.



Menú 2.9.1

incremento periódico

intervalo

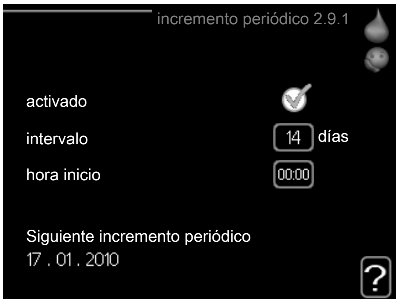
Intervalo de configuración: 1 - 90 días

Valor predeterminado: 14 días

hora inicio

Intervalo de configuración: 00:00 - 23:00

Valor predeterminado: 00:00



Para evitar un posible riesgo de proliferación de Legionella en el acumulador de ACS, la bomba de calor y cualquier apoyo externo pueden incrementar la temperatura del agua durante un periodo de tiempo breve a intervalos fijos.

El periodo de tiempo entre incrementos se puede seleccionar aquí. Las opciones son de 1 a 90 días. La configuración de fábrica es 14 días. Quite la marca de la casilla "activado" para desactivar la función.

Obtener información

Descripción general

Submenús



El menú INFO tiene varios submenús. Ninguno de ellos permite efectuar ajustes; únicamente muestran información. En la pantalla, a la derecha de los menús, se puede encontrar información de estado relevante sobre los menús.

info servicio muestra los niveles de temperatura y los ajustes de la instalación.

info compresor muestra los tiempos de funcionamiento, el número de encendidos, etc. del compresor de la bomba de calor.

info apoyo ext muestra información sobre los tiempos de funcionamiento del apoyo externo, etc.

registro alarmas muestra las últimas alarmas.

registro temp. interiores muestra la temperatura interior semanal media del año anterior.

Menú 3.1

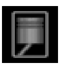
info servicio

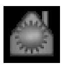


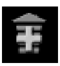
Muestra información sobre el estado de funcionamiento real de la instalación (temperaturas actuales, etc.). No permite efectuar cambios.

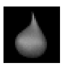
La información ocupa varias páginas. Gire el mando para pasar de una a otra.

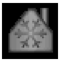
Símbolos de este menú:

 Compresor

 Calefacción

 Suplemento

 Agua caliente sanitaria



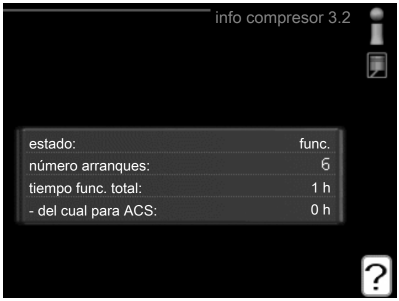
Refrigeración

Menú 3.2

info compresor

Muestra estadísticas e información sobre el estado de funcionamiento del compresor. No permite efectuar cambios.

La información ocupa varias páginas. Gire el mando para pasar de una a otra.



Menú 3.3

info apoyo ext

Muestra información sobre la configuración del apoyo externo, su estado de funcionamiento y estadísticas. No permite efectuar cambios.

La información ocupa varias páginas. Gire el mando para pasar de una a otra.



Menú 3.4

registro alarmas

Guarda el estado de la instalación en el momento de producirse las alarmas, para facilitar la localización de fallos. Se puede consultar la información de las 10 últimas alarmas.

Para ver el estado en el momento de producirse una alarma, seleccione la alarma y pulse el botón OK.





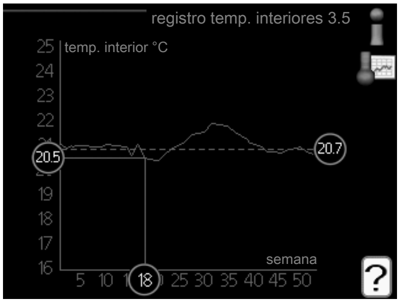
Información sobre una alarma.

Menú 3.5

registro temp. interiores

Aquí se muestra la temperatura interior semanal media del año anterior. La línea de puntos indica la temperatura media anual.

La temperatura interior media sólo se muestra si hay instalado un sensor de habitación/unidad de control.



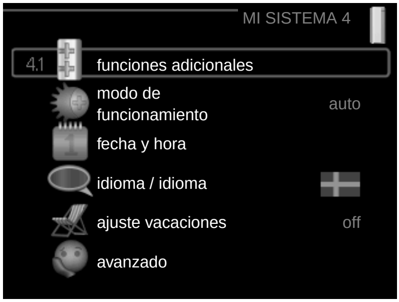
Para consultar una temperatura media

1. Gire el mando de modo que el número de la semana aparezca resaltado en el eje de las semanas.
2. Pulse el botón OK.
3. Siga la línea gris de la gráfica primero arriba y luego a la izquierda para leer la temperatura interior media de la semana seleccionada.
4. A continuación puede hacer lecturas de diferentes semanas girando el mando a la derecha o a la izquierda y comprobando la temperatura media correspondiente.
5. Pulse el botón OK o el botón Atrás para salir del modo de lectura.

Ajustar la bomba de calor

Descripción general

Submenús



El menú MI SISTEMA tiene varios submenús. En la pantalla, a la derecha de los menús, se puede encontrar información de estado relevante sobre el menú.

funciones adicionales Configura cualesquiera funciones adicionales instaladas en el sistema de calefacción.

modo de funcionamiento Activa el modo de funcionamiento manual o automático. La información de estado muestra el modo de funcionamiento seleccionado.

fecha y hora Configura la fecha y la hora.

idioma Selecciona el idioma de visualización. La información de estado muestra el idioma seleccionado.

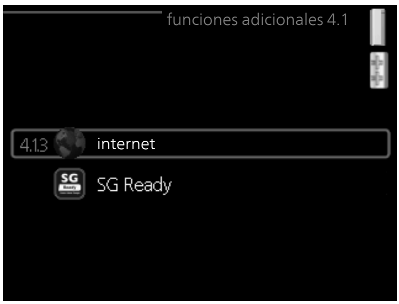
ajuste vacaciones Programa el modo de confort de la calefacción y el ACS. La información de estado indica "config" si ha configurado un programa de vacaciones pero no está activo en ese momento y "activo" si está activada alguna parte del programa de vacaciones; de otro modo muestra " off".

avanzado Configura el modo de trabajo del módulo de control.

Menú 4.1

funciones adicionales

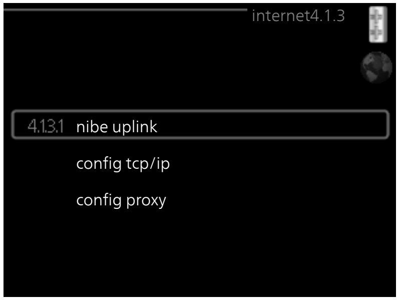
Los submenús de este menú permiten configurar cualesquiera funciones adicionales instaladas en la unidad SMO 20.



Menú
4.1.3

internet

Aquí puede configurar la conexión de la SMO 20 a Internet.



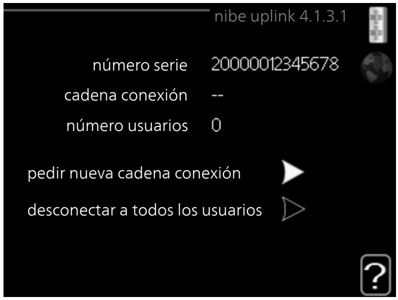
NOTA:

Estas funciones no funcionarán si el cable de red no está conectado.

Menú
4.1.3.1

nibe uplink

En este menú puede administrar la conexión de la instalación a NIBE Uplink™ (http://www.nibeu-plink.com) y ver el número de usuarios conectados a la instalación por Internet.



Cada usuario conectado tiene una cuenta de usuario en NIBE Uplink™ que le autoriza a controlar o supervisar su instalación.

Pedir nueva cadena de conexión

Para conectar una cuenta de usuario de NIBE Uplink™ a su instalación, debe pedir una cadena de conexión única.

1. Seleccione “pedir nueva cadena conexión" y pulse el botón OK.
2. La instalación se comunicará con NIBE Uplink™ para crear la cadena de conexión.
3. Una vez que se recibe la cadena de conexión nueva, se muestra en el menú en "cadena conexión" y es válida durante 60 minutos.

Desconectar a todos los usuarios

1. Seleccione “desconectar a todos los usuarios" y pulse el botón OK.
2. La instalación se comunica con NIBE Uplink™ para desvincular su instalación de todos los usuarios conectados por Internet.

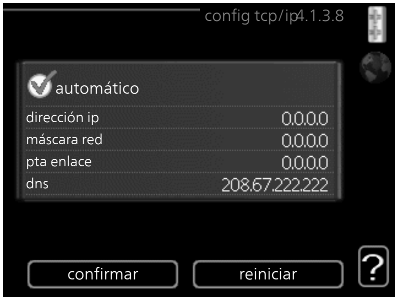
NOTA:

Una vez desconectados todos los usuarios, ninguno de ellos puede supervisar o controlar su instalación por NIBE Uplink™ sin pedir una nueva cadena de conexión.

Menú
4.1.3.8

config tcp/ip

En este menú se define la configuración TCP/IP de la instalación.



Configuración automática (DHCP)

1. Marque la casilla “automático". La instalación obtiene la configuración de TCP/IP por DHCP.
2. Seleccione “confirmar" y pulse el botón OK.

Configuración manual

1. Desmarque la casilla "automático". Se mostrarán varias opciones de configuración.
2. Seleccione “dirección ip" y pulse el botón OK.
3. Introduzca los datos correctos con el teclado virtual.
4. Seleccione “OK" y pulse el botón OK.
5. Repita los pasos 1 - 3 para "máscara red", "pta enlace" y "dns".
6. Seleccione “confirmar" y pulse el botón OK.

Cuidado

La instalación no se puede conectar a Internet con una configuración TCP/IP incorrecta. Si tiene dudas sobre la configuración adecuada, utilice el modo automático o póngase en contacto con su administrador de red (o similar).

SUGERENCIA

Todos los valores definidos desde el acceso al menú se pueden cancelar marcando "reiniciar" y pulsando el botón OK.

Menú
4.1.3.9

config proxy

En este menú se define la configuración de proxy de la instalación.



La configuración de proxy se usa para enviar información de conexión a un servidor intermedio (servidor proxy) entre la instalación e Internet. Esta configuración se utiliza principalmente cuando la instalación está conectada a Internet a través de una red de empresa. La instalación admite autenticación proxy de tipo HTTP Basic y HTTP Digest.

Si tiene dudas sobre la configuración adecuada, utilice la predeterminada o póngase en contacto con su administrador de red (o similar).

Setting

1. Marque la casilla “usar proxy" si no desea usar un proxy.
2. Seleccione “servidor" y pulse el botón OK.
3. Introduzca los datos correctos con el teclado virtual.
4. Seleccione “OK" y pulse el botón OK.
5. Repita los pasos 1 - 3 para "puerto", "nombre de usuario" y "contraseña".
6. Seleccione “confirmar" y pulse el botón OK.

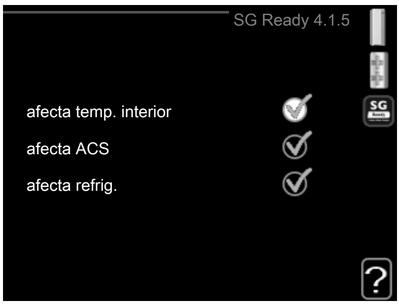
SUGERENCIA

Todos los valores definidos desde el acceso al menú se pueden cancelar marcando "reiniciar" y pulsando el botón OK.

Menú
4.1.5

SG Ready

Esta función solamente se puede usar en redes eléctricas que admiten el estándar "SG Ready" .



En este menú se configura la función "SG Ready".

afecta temp. interior

Permite definir si la activación de la función "SG Ready" debe afectar a la temperatura interior.

En el modo de bajo coste de "SG Ready" el offset paralelo de la temperatura interior aumenta en "+1". Si hay un sensor de habitación instalado y activado, la temperatura interior deseada aumenta 1 °C.

En el modo de sobrecapacidad de "SG Ready" el offset paralelo de la temperatura interior aumenta en "+2". Si hay un sensor de habitación instalado y activado, la temperatura interior deseada aumenta 2 °C.

afecta ACS

Permite definir si la activación de la función "SG Ready" debe afectar a la temperatura del ACS.

En el modo de bajo coste de "SG Ready" se define la temperatura de parada de la producción de ACS más alta posible en el modo de funcionamiento con solo compresor (el calentador de inmersión no se puede encender).

En el modo de sobrecapacidad de "SG Ready", el ACS se pone en "lux" (se puede encender el calentador de inmersión).

afecta refrig.

Permite definir si la activación de la función "SG Ready" debe afectar a la temperatura interior en el modo de refrigeración.

En el modo de bajo coste de "SG Ready" y con la refrigeración activada, la temperatura interior no se ve afectada.

En el modo de sobrecapacidad de "SG Ready" y con la refrigeración activada, el offset paralelo de la temperatura interior se reduce en "-1". Si hay un sensor de habitación instalado y activado, la temperatura interior deseada disminuye 1 °C.

> **NOTA:**
>
> Es necesario conectar y activar la función en la unidad SMO 20.

Menú 4.1.6

smart price adaption

nueva imagen

Smart price adaption concentra el consumo de 24 horas de la bomba de calor en los periodos de tarifa eléctrica más baja, lo que supone un gran ahorro en el caso de los contratos de electricidad con tarifa horaria. La función se basa en la comprobación, a través de NIBE Uplink™, de las tarifas horarias de las siguientes 24 horas, por lo que es preciso disponer de una conexión a Internet y una cuenta para NIBE Uplink™.

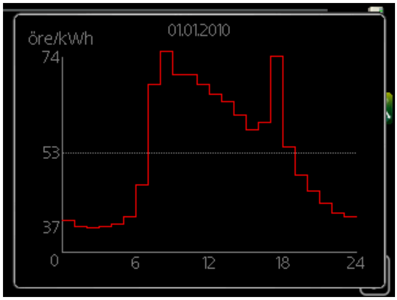
La calefacción, la piscina y, si procede, la refrigeración, se controlan de modo que la alimentación eléctrica se mantenga constante durante las 24 horas del día, pero el suministro se produzca cuando el precio de la energía sea el más bajo posible. La producción de ACS utiliza la misma función, pero incluye además otra de autoaprendizaje que registra las necesidades de agua caliente de la vivienda y se adapta a ellas. Si activa esta función para el ACS, no podrá activar el modo de confort del ACS en el menú 2.2.

nueva imagen

Active smart price adaption resaltando la función y pulsando el botón OK. Una vez activada la función smart price

adaption, se muestran los ajustes que se pueden definir. Para definir qué funciones seleccionables estarán autorizadas y cuáles no, resalte la función con el mando y pulse el botón OK.

Resumen precios electricidad



Aquí puede obtener información sobre las variaciones en los precios de la electricidad de hasta tres días.

Rango

Indique aquí su zona de tarifa eléctrica.

Afecta temp. interior

Esta opción le permite definir el grado en que el precio de la electricidad debe afectar a la temperatura interior. Cuanto más alto sea el valor, mayor influencia tendrá el precio de la electricidad y mayor será el ahorro, pero también aumentará el riesgo de que el confort se vea afectado.

Intervalo de configuración: 1–10

Valor predeterminado: 5

Afecta ACS

Esta opción le permite definir el grado en que el precio de la electricidad debe afectar a la producción de ACS. Cuanto más alto sea el valor, mayor influencia tendrá el precio de la electricidad y mayor será el ahorro, pero también aumentará el riesgo de que el confort se vea afectado.

Intervalo de configuración: 1–4

Valor predeterminado: 2

Afecta temp. piscina

Esta opción le permite definir el grado en que el precio de la electricidad debe afectar a la temperatura de la piscina. Cuanto más alto sea el valor, mayor influencia tendrá el precio de la electricidad y mayor será el ahorro, pero también aumentará el riesgo de que el confort se vea afectado.

Intervalo de configuración: 1–10

Valor predeterminado: 2

Afecta refrig.

Esta opción le permite definir el grado en que el precio de la electricidad debe afectar a la temperatura de refrigeración. Cuanto más alto sea el valor, mayor influencia tendrá el precio de la electricidad y mayor será el ahorro, pero también aumentará el riesgo de que el confort se vea afectado.

Intervalo de configuración: 1–10

Valor predeterminado: 3

Menú 4.2

modo de funcionamiento

modo de funcionamiento

Intervalo de configuración: auto, manual, sólo apoyo ext

Valor predeterminado: auto

Funciones

Intervalo de configuración: compresor, apoyo, calefacción, refrigeración



Normalmente, el modo de funcionamiento del módulo de control es "auto". También se puede seleccionar el modo "sólo apoyo ext", si solamente se utiliza un sistema de calor adicional, o bien "manual" y luego elegir las funciones autorizadas.

Para cambiar el modo de funcionamiento, seleccione el deseado y pulse el botón OK. Cuando se selecciona un modo de funcionamiento, se muestran las funciones del módulo de control autorizadas (tachadas = no autorizadas), con las opciones seleccionables a la derecha. Para definir qué funciones seleccionables estarán autorizadas y cuáles no, resalte la función con el mando y pulse el botón OK.

Modo de operaciónauto

En este modo de funcionamiento, el módulo de control selecciona automáticamente las funciones que estarán autorizadas.

Modo de operaciónmanual

En este modo de funcionamiento puede seleccionar qué funciones estarán autorizadas. La función de "compresor" no se puede deseleccionar en el modo manual.

Modo de operaciónsólo apoyo ext

En este modo de funcionamiento, el compresor no está activo y solamente se utiliza la función de sólo apoyo externo.

Cuidado

Si selecciona el modo "sólo apoyo ext" el compresor se deseleccionará y los costes de funcionamiento aumentarán.

Cuidado

No puede cambiar del modo Solo apoyo externo a otro si no hay una bomba de calor conectada (consulte el menú 5.2.2).

Funciones

"**compresor**": produce calefacción y agua caliente para la vivienda. Si deselecciona "compresor", en el menú principal se muestra un símbolo sobre el icono del módulo de control. La función "compresor" no se puede deseleccionar en el modo manual.

"**apoyo**": ayuda al compresor a calentar la vivienda o el agua caliente cuando éste no puede cubrir por sí solo las necesidades.

"**calefacción**": activa la calefacción. Puede desactivar la función si no desea que la calefacción se ponga en marcha.

"**refrigeración**": activa la refrigeración cuando hace calor. Puede desactivar la función si no desea que la refrigeración se ponga en marcha. Esta opción requiere un accesorio para refrigeración o que la bomba de calor tenga integrada la función de refrigeración y que esté activada en el menú.

Menú 4.4

fecha y hora

Aquí puede configurar la fecha y la hora, el modo de visualización y la zona horaria.

SUGERENCIA

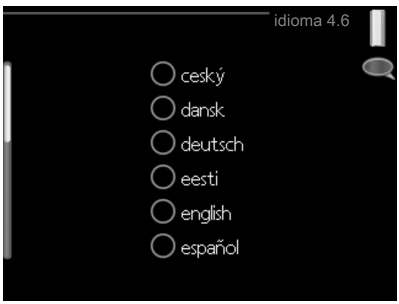
La fecha y la hora se configuran automáticamente si la bomba de calor está conectada a NIBE Uplink™. Para obtener la hora correcta, tiene que configurar la zona horaria.



Menú 4.6

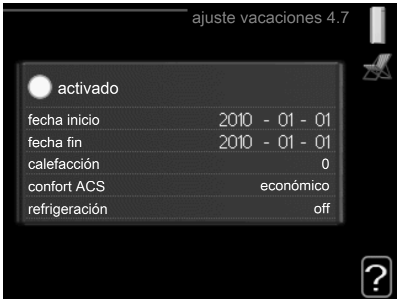
idioma

Aquí puede seleccionar el idioma en el que quiere que se presente la información.



Menú
4.7

ajuste vacaciones



Si hay un sensor de habitación instalado y activado, la temperatura interior deseada (°C) se ajusta durante ese intervalo de tiempo. Este ajuste se aplica a todos los sistemas climatizadores equipados con sensores de habitación.

Si no hay sensor de habitación activado, se configura el offset deseado de la curva de calor. Este ajuste se aplica a todos los sistemas climatizadores no equipados con sensores de habitación. Por lo general basta con un paso para modificar un grado la temperatura interior, pero en algunos casos pueden ser necesarios varios.

El programa de vacaciones comienza a las 00.00 de la fecha inicial y termina a las 23.59 de la fecha final.

SUGERENCIA

Defina como fecha final del programa de vacaciones un día antes de su regreso para que la temperatura interior y el agua caliente tengan tiempo de recuperar los niveles normales.

SUGERENCIA

Configure el programa de vacaciones con antelación y actívelo justo antes de su marcha para mantener el confort hasta el último momento.

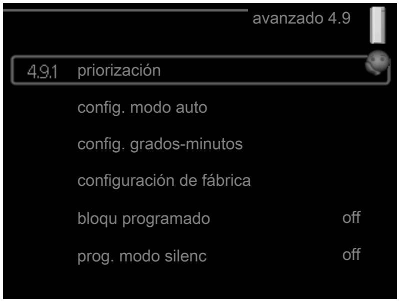
Cuidado

Si decide desactivar la producción de agua caliente durante las vacaciones, la función "incremento periódico" (que evita la proliferación de bacterias) se bloquea durante ese periodo. "incremento periódico" se activará cuando finalice el programa de vacaciones.

Menú
4.9

avanzado

El menú avanzado está destinado a usuarios avanzados. Este menú contiene varios submenús.



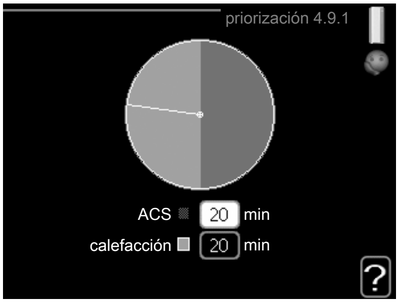
Menú
4.9.1

priorización

priorización

Intervalo de configuración: 0 a 180 min

Valor predeterminado: 30 min

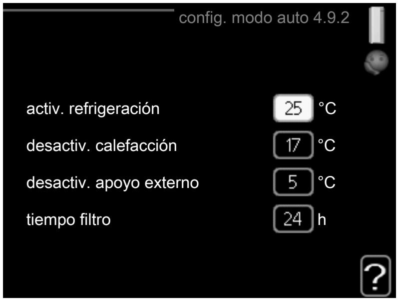


El indicador muestra en qué punto del ciclo está la instalación.

Si selecciona 0 minutos, la demanda no estará priorizada y solamente se activará si no hay ninguna otra activa.

Menú
4.9.2

config. modo auto



activ. refrigeración

Intervalo de configuración: -20 - 40 °C

Valor predeterminado: 25

desactiv. calefacción

Intervalo de configuración: -20 – 40 °C

Valor predeterminado: 17

desactiv. apoyo externo

Intervalo de configuración: -25 - 40 °C

Valor predeterminado: 5

tiempo filtro

Intervalo de configuración: 0 – 48 h

Valor predeterminado: 24 h

Cuando el modo de funcionamiento está en "auto", el módulo de control decide cuándo activar y desactivar el apoyo externo y la producción de calefacción, dependiendo de la temperatura exterior media.

Cuando el modo de funcionamiento está en "auto", el módulo de control decide cuándo activar y desactivar el apoyo externo y la producción de calefacción, dependiendo de la temperatura exterior media. Si están instalados los accesorios para refrigeración o la bomba de calor tiene integrada la función de refrigeración y esta ha sido activada en el menú, también se puede seleccionar la temperatura de activación de la refrigeración.

Seleccione las temperaturas exteriores medias en este menú.

También puede definir el tiempo para el que está calculada la temperatura media (tiempo filtro). Si selecciona 0, la bomba de calor utilizará la temperatura exterior actual.

Cuidado

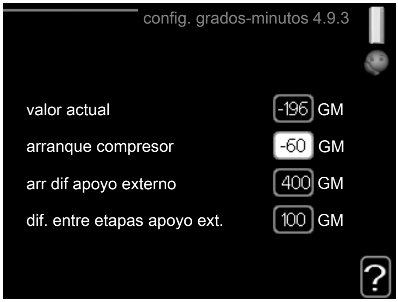
"desactiv. apoyo externo" no admite un valor más alto que "desactiv. calefacción".

Cuidado

En los sistemas en los que la calefacción y la refrigeración van por las mismas tuberías, "desactiv. calefacción" no admite un valor más alto que "activ. refrigeración" si no hay instalado un sensor de temperatura.

Menú 4.9.3

config. grados-minutos



valor actual

Intervalo de configuración: -3000 – 3000

arranque compresor

Intervalo de configuración: -1000 – -30

Valor predeterminado: -60

arr dif apoyo externo

Intervalo de configuración: 100 – 1000

Valor predeterminado: 400

dif. entre etapas apoyo ext.

Intervalo de configuración: 0 – 1000

Valor predeterminado: 30

Los grados-minutos son una medida de la demanda real de calefacción de la vivienda y determinan la puesta en marcha/parada del compresor y el apoyo externo.

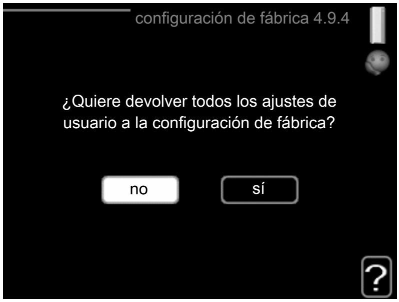
Cuidado

Un valor más alto en "arranque compresor" produce más arranques del compresor, lo cual aumenta su desgaste. Un valor demasiado bajo puede dar lugar a temperaturas interiores desiguales.

Menú 4.9.4

configuración de fábrica

En este menú se pueden devolver a la configuración de fábrica todos los parámetros a los que puede acceder el usuario (incluidos los de los menús avanzados).



Cuidado

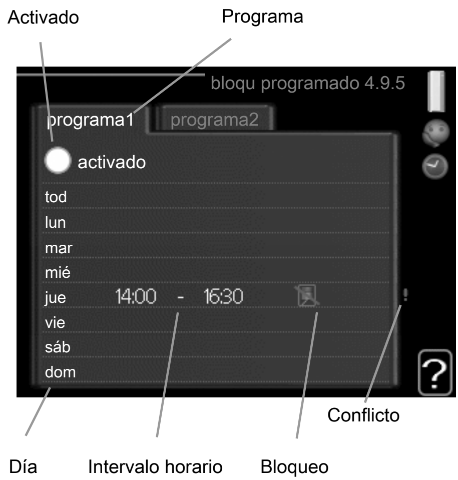
Después de restaurar la configuración de fábrica, es preciso reiniciar todos los ajustes personales, como las curvas de calor.

Menú 4.9.5

bloqu programado

Aquí puede programar hasta dos intervalos horarios distintos en los que desee que el apoyo externo permanezca bloqueado.

Cuando el programa está activo, en el menú principal se muestra el símbolo de bloqueo correspondiente sobre el icono del módulo de control.



Programa: Aquí se selecciona el periodo que se desea modificar.

Activado: Aquí se activa el programa del periodo seleccionado. Las horas definidas no se ven afectadas si se desactiva.

Día: Aquí se seleccionan el día o días de la semana que debe ejecutarse el programa. Para eliminar el programa de un día concreto, tiene que anular el periodo de tiempo configurado definiendo la misma hora de

inicio y de final. Si utiliza la línea "todos", todos los días del periodo se configurarán con el mismo intervalo horario.

Intervalo horario: Aquí se seleccionan las horas de inicio y final del programa.

Bloqueo: Aquí se selecciona el elemento que se desea bloquear.

Conflicto: Si dos ajustes entran en conflicto, se muestra un punto de exclamación rojo.

 Bloqueo del compresor de la unidad exterior.

 Bloqueo del apoyo externo.

SUGERENCIA

Si desea definir un programa similar para todos los días de la semana, empiece rellenando la línea "todos" y luego modifique los días que desee.

SUGERENCIA

Defina una hora final anterior a la hora de inicio, de modo que el periodo se prolongue más allá de la medianoche. El programa terminará a la hora final definida del día siguiente.

El programa siempre comienza en la fecha para la que se selecciona la hora de inicio.

Cuidado

Un bloqueo prolongado puede reducir el confort y los costes de funcionamiento.

Menú 4.9.6

prog. modo silenc

En este menú puede programar hasta dos intervalos horarios distintos en los que desee que el compresor permanezca en "modo silencioso" (a condición de que la bomba de calor disponga de ese modo de funcionamiento).

Cuando el programa está activo, en el menú principal se muestra el símbolo de "modo silencioso" sobre el icono del módulo de control.



Programa: Aquí se selecciona el periodo que se desea modificar.

Activado: Aquí se activa el programa del periodo seleccionado. Las horas definidas no se ven afectadas si se desactiva.

Día: Aquí se seleccionan el día o días de la semana que debe ejecutarse el programa. Para eliminar el programa de un día concreto, tiene que anular el periodo de tiempo configurado definiendo la misma hora de inicio y de final. Si utiliza la línea "todos", todos los días del periodo se configurarán con el mismo intervalo horario.

Intervalo horario: Aquí se seleccionan las horas de inicio y final del programa.

Conflicto: Si dos ajustes entran en conflicto, se muestra un punto de exclamación rojo.

SUGERENCIA

Si desea definir un programa similar para todos los días de la semana, empiece rellenando la línea "todos" y luego modifique los días que desee.

SUGERENCIA

Defina una hora final anterior a la hora de inicio, de modo que el periodo se prolongue más allá de la medianoche. El programa terminará a la hora final definida del día siguiente.

El programa siempre comienza en la fecha para la que se selecciona la hora de inicio.

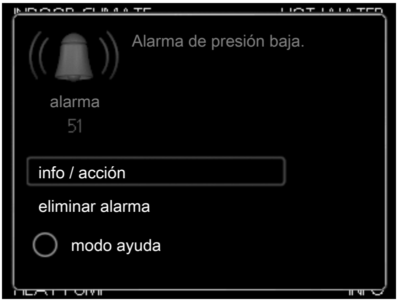
Cuidado

Un funcionamiento prolongado en modo silencioso puede reducir el confort e incrementar los costes de funcionamiento.

4 Problemas de confort

En la mayoría de los casos, el módulo de control detecta los problemas de funcionamiento, los indica mediante alarmas y muestra en pantalla instrucciones para solucionarlos. En «Gestión de alarmas» se explica cómo gestionar las alarmas. Si el problema de funcionamiento no se muestra en la pantalla, o ésta no se enciende, puede utilizar la guía de solución de problemas siguiente.

Gestión de alarmas



Cuando se produce una alarma, es porque se ha producido algún tipo de problema de funcionamiento; el piloto de estado cambia de verde fijo a rojo fijo. Además, en la ventana de información aparece una campana de alarma.

Alarma

Cuando se produce una alarma que hace que el piloto de estado pase a rojo, se ha producido un fallo que la bomba de calor o el módulo de control no pueden solucionar por sí solos. En la pantalla, girando el mando y pulsando el botón OK, puede ver el tipo de alarma y eliminarla. También puede poner la instalación en modo ayuda.

info / acción Aquí puede leer lo que significa la alarma y ver consejos sobre lo que puede hacer para resolver el problema que la ha provocado.

eliminar alarma En la mayoría de los casos, basta con seleccionar "eliminar alarma" para resolver el problema que ha provocado la alarma. Si después de seleccionar "eliminar alarma", el piloto vuelve a verde, el problema se ha solucionado. Si el piloto sigue en rojo y la pantalla muestra un menú "alarma", el problema no se ha solucionado. Si la alarma desaparece pero se vuelve a producir, avise a su instalador.

modo ayuda ”modo ayuda” es un modo de emergencia. En este modo, la instalación sigue produciendo calefacción y/o agua caliente aunque haya algún problema. Puede significar que el compresor de la bomba de calor no arranca. En tal caso, es el suplemento eléctrico instalado el que produce calefacción y agua caliente.

NOTA:

Para activar modo ayuda una acción de alarma, es preciso indicarlo en el menú 5.1.4.

Cuidado

Activar el modo "modo ayuda” no significa que el problema que ha provocado la alarma se haya resuelto. Por tanto, el piloto de estado seguirá en rojo.

Si la alarma no ha desaparecido, avise a su instalador para que solucione el problema.

NOTA:

No olvide indicar el número de serie del producto (14 cifras) siempre que notifique una avería.

Solución de problemas

Si la pantalla no muestra el problema de funcionamiento, las recomendaciones siguientes pueden servirle de ayuda:

Acciones básicas

Empiece por comprobar las siguientes causas posibles del fallo:

- La posición del interruptor .
- Los fusibles generales y parciales de la vivienda.
- El interruptor diferencial de la casa.

Temperatura de agua caliente baja o sin agua caliente

Esta parte de la sección de localización de fallos solamente se aplica si el sistema tiene un acumulador de ACS instalado.

- Válvula de llenado del acumulador de ACS cerrada o atascada.
  - Abra la válvula.
- Válvula mezcladora (si está instalada) ajustada a un valor demasiado bajo.
  - Ajuste la válvula mezcladora.
- Módulo de control en modo de funcionamiento incorrecto.
  - Si está seleccionado el modo "manual", seleccione "apoyo".
- Consumo de agua caliente elevado.
  - Espere hasta que el agua se haya calentado. Puede aumentar temporalmente la capacidad de producción de agua caliente (lux temporal) en el menú 2.1.

- Ajuste del agua caliente demasiado bajo.
  - Vaya al menú 2.2 y seleccione un modo de confort de temperatura más alta.
- Priorización del agua caliente insuficiente o desactivada.
  - Vaya al menú 4.9.1 y aumente el tiempo durante el cual debe tener prioridad el agua caliente.

Temperatura interior baja

- Termostatos cerrados en varias estancias.
  - Ponga los termostatos al máximo en tantas habitaciones como sea posible. Ajuste la temperatura interior en el menú 1.1 en lugar de cerrar los termostatos.
- Módulo de control en modo de funcionamiento incorrecto.
  - Vaya al menú 4.2. Si está seleccionado el modo "auto", configure un valor más alto para "desactiv. calefacción“ en el menú 4.9.2.
  - Si está seleccionado el modo "manual", seleccione "calefacción". Si no es suficiente, seleccione "apoyo".
- Valor definido de control de calefacción automático demasiado bajo.
  - Vaya al menú 1.1 "temperatura" y ajuste el offset de la curva de calor. Si la temperatura interior solamente es baja cuando hace frío fuera, aumente la pendiente de la curva en el menú 1.9.1 "curva calor".
- Priorización de la calefacción insuficiente o desactivada.
  - Vaya al menú 4.9.1 y aumente el tiempo durante el cual debe tener prioridad la calefacción.
- "Modo de vacaciones" activado en el menú 4.7.
  - Vaya al menú 4.7 y seleccione “Off”.
- Interruptor externo de modificación de la calefacción activado.
  - Compruebe los interruptores externos.
- Aire en el sistema climatizador.
  - Purgue de aire el sistema climatizador.
- Válvulas al sistema climatizador cerradas.
  - Abra las válvulas (contacte con su instalador si precisa ayuda para localizarlas).

Temperatura interior alta

- Valor definido de control de calefacción automático demasiado alto.
  - Vaya al menú 1.1 (temperatura) y reduzca el offset de la curva de calor. Si la temperatura interior solamente es alta cuando hace frío fuera, reduzca la pendiente de la curva en el menú 1.9.1 (curva calor).
- Interruptor externo de modificación de la calefacción activado.
  - Compruebe los interruptores externos.

Presión del sistema baja

- El sistema climatizador no tiene agua suficiente.
  - Rellene de agua el sistema climatizador.

El compresor no arranca

- No hay demanda de calefacción.
  - La bomba de calor no activa la calefacción ni el agua caliente.
- Los dispositivos de control de la temperatura han saltado.
  - Espere hasta que el dispositivo de control de la temperatura esté rearmado.
- No ha transcurrido el tiempo mínimo entre arranques del compresor.
  - Espere 30 minutos y compruebe si el compresor arranca.
- Ha saltado una alarma.
  - Siga las instrucciones de la pantalla.

Solo apoyo externo

Si no consigue resolver el problema y no puede calentar la casa, en tanto acude el servicio técnico puede seguir utilizando la bomba de calor en modo "sólo apoyo ext". Como resultado, solamente se utiliza el apoyo externo para calentar la casa.

Ajuste la instalación en el modo de apoyo externo

1. Vaya al menú 4.2 modo de funcionamiento.
2. Seleccione ”sólo apoyo ext” con el mando y pulse el botón OK.
3. Vuelva al menú principal pulsando el botón Atrás.

Cuidado

Al hacer la puesta en servicio sin bomba de calor aire/agua NIBE, la pantalla puede mostrar una alarma de error de comunicación.

La alarma se elimina cuando se desactiva la bomba de calor indicada en el menú 5.2.2 ("secund instalados").

5 Especificaciones técnicas

Las especificaciones técnicas detalladas de este producto se pueden consultar en el manual de instalación (www.nibe.eu).

6 Glosario

Agua caliente sanitaria

Es el agua que se usa, por ejemplo, para la ducha.

Apoyo externo

El apoyo externo es calor que se genera aparte del que produce el compresor de la bomba de calor. Se puede usar como apoyo externo, por ejemplo, un calentador de inmersión, un calentador eléctrico, un sistema de energía solar, una caldera de gas, gasoil, pellets o leña o el sistema de calefacción urbana.

Bomba de circulación

Bomba que hace circular líquido por un sistema de tuberías.

Calentador de agua

Depósito en el que se calienta el agua sanitaria. Está situado fuera de la bomba de calor.

Coeficiente de rendimiento

Relación entre la energía calorífica que suministra la bomba de calor y la energía eléctrica que precisa para funcionar. También se conoce como COP.

Compresor

Comprime el refrigerante en estado gaseoso. El refrigerante comprimido hace aumentar la presión y la temperatura.

Condensador

Intercambiador de calor en el que el refrigerante en estado gaseoso se condensa (se enfría y se vuelve líquido) y libera energía calorífica que va a los sistemas de calefacción y agua caliente de la vivienda.

COP

Si se indica que la bomba de calor tiene un COP 4, significa que por cada 1 kW de energía eléctrica consumida se obtienen 4 kW de calor. Es la eficiencia de la bomba de calor. Se mide con distintos valores, por ejemplo: 7/45, donde el 7 indica la temperatura exterior y el 45 los grados de la temperatura de caudal.

Curva de calor

La curva de calor determina la energía calorífica que debe producir la bomba de calor, dependiendo de la temperatura exterior. Si se selecciona un valor alto, la bomba de calor producirá mucho calor cuando haga frío fuera para proporcionar una temperatura interior cálida.

DUT, temperatura exterior dimensionada

La temperatura exterior dimensionada depende de la zona en la que se vive. Cuanto menor sea la temperatura exterior dimensionada, menor deberá ser el valor definido en "selección de una curva de calor".

Eficiencia

Medida de la eficacia de la bomba de calor. Cuanto más alto es el valor, más eficiente es la bomba de calor.

Intercambiador de calor

Dispositivo que transfiere energía calorífica de un medio a otro sin necesidad de medios de mezcla. Son ejemplos de intercambiador de calor de distinto tipo los evaporadores y los condensadores.

Lado del medio de calentamiento

Es el formado por las tuberías al sistema climatizador y al condensador de la vivienda.

Medio de calentamiento

Líquido caliente, normalmente agua, que se envía desde la bomba de calor al sistema climatizador para calentar la vivienda. El medio de calentamiento también calienta el agua caliente, por medio del depósito de doble pared o del depósito de batería.

Presostato

Dispositivo medidor de presión que activa una alarma o para el compresor si detecta una presión no admisible en el sistema. El presostato de presión alta salta si la presión de condensación es demasiado alta. El presostato de presión baja salta si la presión de evaporación es demasiado baja.

Problemas de confort

Cambios no deseados del confort interior o del agua caliente, por ejemplo, cuando la temperatura del agua caliente es demasiado baja o la temperatura interior no está al nivel deseado.

En ocasiones, un fallo de funcionamiento de la bomba de calor se detecta por un problema de confort.

En la mayoría de los casos, la bomba de calor detecta los problemas de funcionamiento y los indica mediante alarmas e instrucciones que muestra en la pantalla.

Radiador

Otro modo de referirse a un elemento calefactor. Para que se puedan usar con la SMO 20, deben estar llenos de agua.

Sensor de habitación

Sensor instalado en el interior de la vivienda. Indica a la bomba de calor la temperatura interior.

Sensor exterior

Sensor instalado en el exterior. Indica a la bomba de calor la temperatura que hace fuera.

Sistema climatizador

También se puede denominar sistema de calefacción. El edificio se calienta por medio de radiadores, suelo radiante o aerotermos.

Suplemento eléctrico

Es la electricidad adicional que utiliza, por ejemplo, un calentador de inmersión durante los días más fríos del año para satisfacer la demanda de calefacción que no puede cubrir la bomba de calor.

Temperatura calculada de la línea de caudal

Temperatura que la bomba de calor calcula que necesita el sistema de calefacción para que la temperatura en la vivienda sea óptima. Cuanto más baja sea la temperatura exterior, más alta será la temperatura de caudal calculada.

Temperatura de caudal

Temperatura del agua caliente que la bomba de calor envía al sistema de calefacción. Cuanto más baja sea la temperatura exterior, más alta será la temperatura de la línea de caudal.

Temperatura de retorno

Temperatura del agua que vuelve a la bomba de calor después de transferir su energía calorífica a los radiadores/baterías de calor.

Tiempo de filtro

Tiempo para el cual está calculada la temperatura exterior media.

Tubería de caudal

Línea por la que se transporta el agua caliente desde la bomba de calor al sistema de calefacción de la vivienda (radiadores/baterías de calor).

Tubería de retorno

Línea por la que se transporta el agua de vuelta a la bomba de calor desde el sistema de calefacción de la vivienda (radiadores/baterías de calor).

Válvula de seguridad

Válvula que se abre y dejar salir una pequeña cantidad de líquido si la presión es demasiado alta.

Válvula de selección

Válvula que puede enviar líquido en dos direcciones. Es una válvula que permite enviar líquido al sistema climatizador cuando la bomba de calor produce calor para la vivienda y al acumulador de ACS cuando la bomba de calor produce agua caliente sanitaria.

Válvula mezcladora

Válvula que mezcla el agua fría con el agua caliente del acumulador de ACS.

7 Índice

NIBE AB Sweden
Hannabadsvägen 5
Box 14
SE-285 21 Markaryd
info@nibe.se
www.nibe.eu

331415